

## ABSTRACT

Nangka (*Artocarpus heterophyllus* Lam.) is one of the most widely grown plant in Indonesia. The wood of *A. heterophyllus* contains flavonoid which inhibited both mushroom tyrosinase activity and melanin production in B16 melanoma cells, therefore it has a potential as skin whitening agent. Extraction method used to obtain extract of *A. heterophyllus* wood affects the amount of active compound contained. This study aims to determine the effect of the extraction method of maceration and infundation.

Wood of *A. heterophyllus* used in this study is collected from Kecamatan Banguntapan, Daerah Istimewa Yogyakarta. The wood is extracted by two methods, maceration and infundation. Fractination by ethanol 96% also performed to decoction extract. Extracts of *A. heterophyllus* wood that obtained from this study are maceration extract (EM), decoction extract (ED), ethanolic fraction (FLE), and non-ethanolic fraction (FTLE). The amount of total flavonoids determined by UV-spectrophotometric Chang method as quercetin equivalent (EK). Standard curve has been made from quercetin with concentration series of 2; 3,99; 5,99; 7,98; 9,98; 11,97 µg/mL. Statistical analysis is performed by ANOVA *one-way* with confidence level of 95%.

The amount of total flavonoids content in EM is 1,44% b/b EK; it is higher compared to ED (0,09% b/b EK). Fractination using ethanol 96% to decoction extract increases the amount of total flavonoid (0,26% b/b EK).

**Keywords:** *Artocarpus heterophyllus* Lam., jackfruit wood, infundation, maceration, fractination, total flavonoid

## INTISARI

Salah satu tanaman yang banyak tumbuh di Indonesia adalah Nangka (*Artocarpus heterophyllus* Lam.). Kayu nangka mengandung flavonoid yang telah diteliti dapat menghambat aktivitas tirosinase jamur dan produksi melanin pada sel melanoma B16 sehingga memiliki potensi sebagai agen pemutih kulit. Pemilihan metode ekstraksi berpengaruh pada banyaknya zat aktif dalam ekstrak yang akan didapat. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui metode ekstraksi yang akan menghasilkan ekstrak kayu nangka dengan kadar flavonoid total tertinggi.

Kayu nangka yang digunakan dalam penelitian ini diambil dari Kecamatan Banguntapan, Daerah Istimewa Yogyakarta. Dilakukan ekstraksi serbuk kayu nangka secara infundasi dan maserasi sehingga didapatkan ekstrak kental. Ekstrak dekokta difraksinasi dengan etanol 96%, sehingga didapatkan ekstrak maserasi (EM), ekstrak dekokta (ED), fraksi larut etanol (FLE), dan fraksi tidak larut etanol (FTLE). Kadar flavonoid total ditetapkan secara spektrofotometri UV metode Chang dengan kuersetin sebagai pembanding. Kurva baku dibuat dengan seri kadar kuersetin 2; 3,99; 5,99; 7,98; 9,98; 11,97  $\mu\text{g/mL}$ . Analisis statistik menggunakan uji ANOVA *one-way* dengan taraf kepercayaan 95%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode maserasi menghasilkan ekstrak dengan kadar flavonoid total sebesar 1,44% b/b EK; lebih tinggi daripada ekstrak dekokta (0,09% b/b EK). Fraksinasi etanol 96% pada ekstrak dekokta meningkatkan kadar flavonoid total dengan kadar sebesar 0,26 %b/b EK.

**Kata Kunci:** *Artocarpus heterophyllus* Lam., kayu nangka, infundasi, maserasi, fraksinasi, flavonoid total